

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année 1965 - N° 95

SURÉLEVATION CONGÉNITALE DE L'OMOPLATE

A PROPOS DE SIX CAS
TRAITÉS par la TECHNIQUE de J.-W WOODWARD

Travail de la Clinique d'Orthopédie et de Chirurgie Infantile de Lyon
(Professeurs : M. GUILLEMINET et J. MARION).

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON
et soutenue publiquement le 24 Juin 1965

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

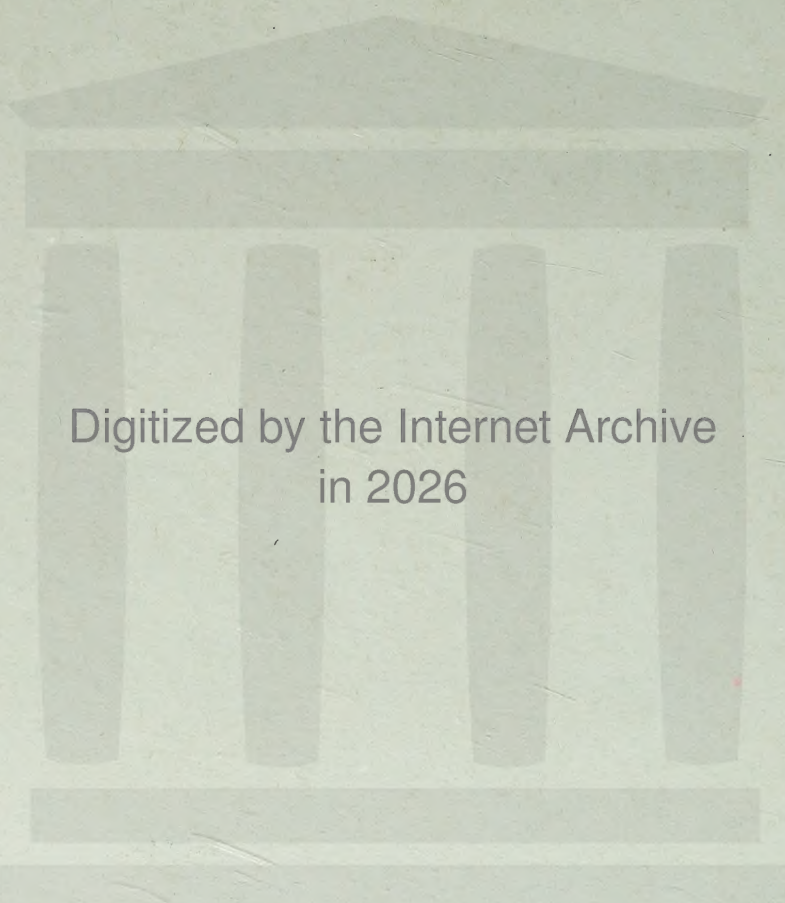
KALITA Jean

Né le 27 Décembre 1938, à Montceau-les-Mines (Saône-et-Loire).



BOURG
IMPRIMERIE BERTHOD

1965



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552610_0090

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année 1965 - N°

SURÉLEVATION CONGÉNITALE DE L'OMOPLATE

A PROPOS DE SIX CAS

TRAITÉS par la TECHNIQUE de J.-W. WOODWARD

Travail de la Clinique d'Orthopédie et de Chirurgie Infantile de Lyon
(Professeurs : M. GUILLEMINET et J. MARION).

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON
et soutenue publiquement le 24 Juin 1965

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

KALITA Jean

Né le 27 Décembre 1938, à Montceau-les-Mines (Saône-et-Loire).



BOURG
IMPRIMERIE BERTHOD

1965

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

M. J. LEPINE (Membre de l'Institut)	Doyen Honoraire.
M. H. HERMANN (Correspondant de l'Institut)	Doyen Honoraire.
M. J. F. CIER	Doyen.
M. M. LEVRAT	Assesseur.
M. L. REVOL	Assesseur.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. PATEL, LEPINE, TRILLAT, MOURIQUAND, MAZEL, GARIN, GATE, MARTIN, GABRIELLE, SANTY, DUCLOS, GUILLEMINET, HERMANN, ROCHET, POLLOSSON.

PROFESSEURS :

MM. CIBERT	Clinique urologique.
PONTHUS	Physique biologique.
(détaché à Beyrouth)	
DECHAUME	Clinique neuro-psychiatrique et d'hygiène mentale.
CHAMBON	Chimie organique et toxicologie.
WERTHEIMER	Clinique chirurgicale B.
PAUPERT-RAVAULT	Clinique médicale B.
FROMENT	Clinique et prophylaxie cardio-vasculaires.
CROIZAT	Clinique médicale C.
ENSELME	Chimie biologique et médicale.
MALLET-GUY	Clinique chirurgicale A.
REVOL	Pharmacie galénique.
PIGEAUD	Clinique obstétricale.
BOURRET	Médecine du Travail.
LEVRAT	Clinique médicale A.
SOHIER	Hygiène et Action sanitaire et sociale.
NETIEN	Botanique et Cryptogamie.
BERTRAND	Clinique chirurgicale C.
BADINAND	Chimie analytique pharmaceutique.
DREVON	Pharmacie chimique et Pharmacologie.
ROCHE	Médecine légale et Déontologie.
COUDERT	Parasitologie et Pathologie exotique.
MOUNIER-KUHN	Clinique d'Oto-Rhino-Laryngologie et d'Audio-Phonologie.
PAUFIQUE	Clinique ophtalmologique.
THIERS	Clinique de dermatologie, syphiligraphie et allergologie.
BRUN	Clinique de pneumo-phthisiologie.
CREYSSEL Jean	Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique.
DARGENT	Clinique carcinologique.
GUICHARD	Anatomie pathologique.
GIRARD Paul	Pathologie générale et expérimentale.
LATARJET	Anatomie.
PEYCELON	Pathologie chirurgicale.
GIRARD Marcel	Clinique médicale. D.
VACHON	Pathologie médicale.
GALY	Physio-pathologie des voies respiratoires.
PAPILLON Jean	Radiologie.
JEUNE	Clinique médicale infantile et hygiène du premier âge.
GONIN	Thérapeutique.
MONNET	Bactériologie.
BANSSILLON	Physiologie et Pathologie obstétricales.

PROFESSEURS (suite)

MM. CHATONNET	Physiologie B.
GUINET	Clinique endocrinologique.
TRILLAT	Clinique de chirurgie orthopédique.
FREIDEL	Clinique stomatologique.
MARION Joseph	Clinique de chirurgie et d'orthopédie infantiles.
DORCHE	Matière médicale et législation pharmaceutique.
DUMONT Louis	Histologie et embryologie.
PERROT	Chimie.
CIER J. F.	Physiologie A.
PERRIN J.	Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire.
MICHAUD Pierre	Clinique de chirurgie cardiaque.
SARROUY Charles	Clinique médicale infantile.
MATHIEU	Clinique gynécologique.
FAUCON	Biologie médicale et pharmacodynamie.
X...	Clinique des maladies infectieuses.
X...	Hydrologie thérapeutique, climatologie et écologie sociale.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

MM. BERGER	Physique nucléaire appliquée à la médecine.
BERTOYE	Bactériologie.
MANSUY	Neuro-chirurgie.
COLLET	Chimie générale et pharmaceutique.
LACROIX	Hygiène et climatologie.
LIARAS	Clinique chirurgicale propédeutique.
LECUIRE	Neuro-chirurgie.
REVOL	Médecine générale.
GOINARD	Thérapeutique chirurgicale.
CIER André	Pharmacie chimique et pharmacologie.
PONT Maurice	Médecine générale.
TRAEGER	Médecine générale.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. ROMAN	Parasitologie.
FEROLDI	Anatomie pathologique.
MORET	Physique biologique.
ODDOUX	Botanique et cryptogamie.
DE SOLLIERS	Chimie analytique.
DESPIERRES	Médecine générale.
GARIN	Parasitologie.
TOLOT	Médecine du travail.

MAITRES DE CONFERENCES AGRÉGÉS TITULAIRES

MM. CREYSSSEL Roger	Chimie biologique.
THIVOLET	Hygiène.
PINET	Electro-radiologie.
GUYOTAT	Neuro-psychiatrie.
DESCOTES	Chirurgie générale.
JOUVET	Pathologie expérimentale.
PEYRIN	Physique biologique.
TOMMASI	Anatomie pathologique.
BUFFARD	Electro-radiologie.
LEJEUNE	Médecine générale et thérapeutique.
de MOURGUES F.	Stomatologie.
NAUSSAC	Maladies infectieuses.
REBOUILLAT	Chirurgie générale.
ROMAGNY	Pédiatrie.
DELAHAYE J. P.	Médecine générale.
DELEUZE	Anesthésiologie.
GIRAUD	Electro-radiologie diagnostic et thérapeutique.
MICHEL	Anesthésiologie.
FRANCOIS	Pédiatrie et puériculture.
MICHOULIER	Chirurgie générale.
COLOMB	Dermatologie.
LAMBERT	Médecine générale.

MAITRES DE CONFERENCES AGRÉGÉS TITULAIRES (Suite)

MM. FRIES	Médecine générale.
GILLY	Pédiatrie.
ROBERT.	Médecine générale.
BOUCHET	Anatomie.
BETHENOD	Pédiatrie.
GERMAIN	Immunologie, sérologie, hématologie.
KALB	Pneumo-phthisiologie.
LARBRE	Pédiatrie
SOUSTELLE	Chirurgie générale.
VIALA	Médecine générale.
VINCENT	Bactériologie, parasitologie, virologie.
COLIN	Médecine légale.

MAITRES DE CONFERENCES AGRÉGÉS STAGIAIRES

MM. FAVRE-GILLY	Hématologie.
GIROD	Histologie et Embryologie.
GRAS	Chimie biologique.
MALLEIN	Chimie analytique.
RIFFAT	Hygiène.
FLANDROIS	Physiologie.
VIALIER-RAYNARD	Bactériologie.
ROLLET	Pharmacie galénique.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. BONAMOUR	Ophtalmologie.
de MOURGUES Georges	Chirurgie générale.
DEVIC	Médecine générale.
DUMONT Martial	Obstétrique.
DURAND	Urologie.
FRANCILLON	Chirurgie générale.
SAUBIER	Chirurgie générale.
SCHOTT	Neuro-psychiatrie.
ALLEGRE	Neuro-chirurgie.
CHASSARD	Electro-radiologie.
FAYSSE	Orthopédie.
GAILLARD	Oto-Rhino-Laryngologie.
GARDE	Médecine générale.
HUGONNIER	Ophtalmologie.
MARET	Chirurgie générale.
MORNEX	Médecine générale.
NORMAND	Médecine générale.
PERRIN André	Médecine générale.
DUMAS	Stomatologie.
GARMIER	Obstétrique.
NOEL	Médecine générale.
SCHNEPP	Orthopédie.
MOUNIER-KUHN Alain	Chirurgie générale.

EXAMINATEURS DE LA THESE :

Président : M. le Professeur Joseph MARION.

Assesseurs : MM. le Professeur Agrégé R. FAYSSE.

le Professeur Agrégé J. SCHNEPP.

le Professeur Agrégé J. MICHOUlier.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

Que leur vie de labeur et de sacrifices
me soit un exemple, et qu'ils trouvent
en ce modeste travail l'expression de ma
gratitude et de ma très grande affection.

A MA FEMME ET A MON FILS

Avec toute ma tendresse.

A MA SŒUR

A MES BEAUX-PARENTS

Dont j'ai pu apprécier la bonté.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JOSEPH MARION

Il a eu l'amabilité de nous confier une des observations de cette thèse. Nous le remercions d'avoir bien voulu s'intéresser à ce travail et le prions d'accepter le témoignage de notre respectueuse considération.

A NOS JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ R. FAYSSE

Qu'il soit remercié de nous avoir permis d'utiliser son observation. Nous le prions d'accepter l'assurance de notre gratitude et de nos sentiments respectueux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. SCHNEPP

Nous le remercions d'avoir accepté de juger notre thèse. Qu'il soit assuré de notre reconnaissance et de nos sentiments respectueux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. MICHOUPLIER

Il a bien voulu siéger dans le jury de notre thèse.

Nous l'en remercions vivement et le prions de croire en nos sentiments respectueux.

A NOS MAITRES DU CENTRE HOSPITALIER
DE BOURG-EN-BRESSE

MESSIEURS LES DOCTEURS

LEGER
DUMONT
CONFAVREUX
SAINT-CYR
BADOUX
CHARLEUX

Médecins du Centre Hospitalier de Bourg.

MESSIEURS LES DOCTEURS

GIGNOUX
BONNET
BLANCHET
CHAPUIS

Chirurgiens C. H. Bourg.

MESSIEURS LES DOCTEURS

BERTAUD
PARRENT

Gynécologues-Accoucheurs C. H. Bourg.

BOUCHEZ

Accoucheur C. H. Bourg

MESSIEURS LES DOCTEURS

LOUIS

AUPLAT

Radiologues C. H. Bourg.

MESSIEURS LES DOCTEURS

MARTIN

O. R. L. C. H. Bourg.

MASSON

Biologiste - Chef de Laboratoire C. H. Bourg.

BRENEZ

Anesthésiste - Réanimateur C. H. Bourg.

Nous garderons un excellent souvenir
de nos années d'Internat passées auprès
d'Eux. Ils nous ont fait profiter de leur
Enseignement pratique très précieux.

Nous les prions de recevoir ici nos
hommages respectueux.

A NOS CAMARADES D'ETUDES ET D'INTERNAT

Nous tenons à remercier tout particulièrement

MONSIEUR LE DOCTEUR CHARLES PICAULT

Qui a bien voulu inspirer cette thèse
et en animer la rédaction. Nous lui ex-
primons notre sincère gratitude.

INTRODUCTION

La surélévation congénitale de l'omoplate est une affection rare dont nous avons pu rencontrer 6 cas au cours des 4 dernières années.

Ces 6 cas ont été traités par la technique de J. W. WOODWARD exposée dans le journal *of Bone and Joint Surgery* en Mars 1961.

4 de ces malades ont été opérés par le Docteur Ch. PICAULT. Les trois premiers ont fait l'objet d'un article dans les Annales de Chirurgie : cet exposé est à notre connaissance la première publication de langue française sur cette technique.

Le premier malade de cette série, opéré sur l'indication de M. le Professeur M. GUILLEMINET dès Novembre 1961 a été présenté quelques mois plus tard à la Société de Chirurgie de Lyon. Un malade opéré par le Professeur J. CREYSSEL a été présenté ultérieurement devant cette même Société.

Un de nos malades a été opéré par M. le Professeur Agrégé R. FAYSSE, et le dernier en date par M. le Professeur J. MARION.

CHAPITRE I

CLINIQUE ET RADIOLOGIE

CLINIQUE

La surélévation congénitale de l'omoplate se présente comme une anomalie de position de l'omoplate qui se trouve au-dessus de son aire de projection habituelle.

Rareté.

OMBRÉDANNE estimait que la surélévation congénitale de l'omoplate se rencontrait 1 fois sur 3.000 malformations congénitales orthopédiques.

Nous avons rencontré 6 cas en 4 ans sur un total d'au moins 20.000 Consultants.

Symptomatologie.

L'inspection du sujet, *de dos*, montre l'existence d'une saillie anormale, qui semble remonter l'ensemble de la ceinture scapulaire et qui, *de face*, comble le creux sus-claviculaire.

La mobilité de l'omoplate est variable ; elle peut avoir une amplitude voisine de la normale ou au contraire être très limitée. Cette limitation semble importante et peut même être totale lorsqu'il y a un os omo-vertébral (Voir Fig. 7, p. 44 et Fig. 8, p. 45).

Les mouvements d'abduction et d'élévation du membre supérieur sont bien définis par CHIGOT et INGELRANS qui décrivent le « Signe du Gibbon », par analogie avec

l'aspect de ce singe souvent suspendu par les membres supérieurs fléchis.

Cette déformation, cette fixité relative expliquent que parfois les enfants soient adressés pour une tumeur, pour une côte cervicale, et beaucoup plus fréquemment pour une scoliose.

Le préjudice esthétique est souvent considérable et à nos yeux justifierait à lui seul un geste chirurgical.

L'examen montre que l'omoplate est par ailleurs décentrée : son angle supérieur est remonté, et la direction générale du bord spinal est en haut et en dehors.

L'omoplate peut être hypoplasique et la différence de taille est souvent manifeste : cela aura une grande importance pour le contrôle du recentrage au cours de l'intervention.

Les mensurations cliniques des clavicules montrent parfois — cas 2 — cas 5 — une différence de longueur ou de courbures.

L'os omo-vertébral est une formation anormale que nous avons rencontrée une fois — cas 3 —. Il s'agissait d'une masse osseuse volumineuse de 3×2 centimètres qui était reliée à l'apophyse épineuse de C 6 par un pédicule osseux étroit qui assurait une continuité parfaite.

Par ailleurs, cet os omo-vertébral présentait des connexions intimes avec l'angle supérieur de l'omoplate : il existait une néarthrose extrêmement serrée, constituée par une masse de tissu fibreux très dense prenant par endroit un aspect cartilagineux. Cet assemblage bloquait pratiquement tous les mouvements de l'omoplate.

Si l'os omo-vertébral est absent, on peut rencontrer au cours des interventions, mais pas toujours, des formations fibreuses qui amarrent l'angle de l'omoplate à la colonne vertébrale.

Donc qu'il existe ou non un amarrage osseux ou fibreux plus ou moins évident, la limitation fonctionnelle est un

des signes qui amènent le plus souvent les enfants à une consultation.

Tous nos opérés présentaient avant l'intervention un gros déficit fonctionnel. Dans tous les cas, la limitation portait sur l'abduction et l'élévation du bras, et se chiffrait par un manque de 30 à 50°. Certain sujet — cas 3 — ne dépassait pas l'horizontale. Un seul — cas 5 — avait une suppression de la rotation externe du membre supérieur.

Cliniquement, tous nos opérés avaient une déviation vertébrale, nous en étudierons les particularités dans le chapitre radiologique.

— Dans le cas 2, nous avons constaté une grosse déformation de l'hémithorax du même côté que la surélévation : une saillie très inesthétique correspondait d'une part à un aspect très volumineux de l'extrémité antérieure de la 1^{re} côte et d'autre part, à une bifurcation de l'extrémité antérieure de la 5^e côte (la Radiologie devait révéler un anneau sur le corps de la 4^e).

— Dans le cas 3, nous avons noté une inclinaison permanente de la tête du côté de la malformation.

— Nous n'avons pas découvert de tumeurs sous-cutanées ou de taches pigmentaires comme certains l'avaient signalé.

Donc tous ces enfants, en plus de la surélévation de l'omoplate, présentaient d'autres anomalies squelettiques.

Nous n'avons pas rencontré de surélévation bilatérale.

RADIOLOGIE

La radiographie du thorax de face nous a révélé diverses malformations associées.

— L'omoplate se trouve en dehors de son aire de projection habituelle, c'est-à-dire en dehors d'une zone comprise entre le 2^e et le 7^e espace intercostal. Elle est en général plus petite que l'omoplate normale, et peut présenter une forme différente (bord spinal concave, col un peu grêle). Il faut surtout insister sur l'hypertrophie fréquente de sa portion supraspinale qui vient souvent se recourber en avant.

— L'os omo-vertébral s'est présenté une fois à nous — cas 3 — sous forme d'une masse volumineuse dont la radiographie a bien défini l'implantation sur l'apophyse épineuse de C 6 et les contacts étroits avec l'angle supérieur de l'omoplate.

L'appréciation de la fréquence de cette formation anormale est très diversement appréciée, comme le montre la série de chiffres suivante :

FROELICH, PUTTI, DELCHEF ..	10 %
HOCHWITZ	25 %
CORNACHIA	39 %
WOODWARD	45 %
CHIGOT	50 %

Nous-mêmes trouvons 20 % alors que LANCE n'en a que 4 % dans sa série.

— Nous avons chaque fois noté une anomalie dans la Statique vertébrale. Il s'agit de courbures de peu d'importance (sauf dans le cas 3) s'accompagnant d'un degré minime de rotation.

Tous les auteurs signalent la fréquence des anomalies vertébrales ; à part des altérations structurales dues aux courbures, nous avons noté un spina-bifida de D1 - cas 2 - bien individualisé par la tomographie.

CHAPITRE II

THEORIES EMBRYOLOGIQUES

THEORIES EMBRYOLOGIQUES

Dès 1880, WILLET-WILSHAM interprétaient la persistance de l'os omo-vertébral et la surélévation de l'omoplate comme une anomalie régressive. La station bipède déterminerait la disparition du dispositif de la ceinture scapulaire rencontré chez les vertébrés inférieurs.

Cette théorie est également défendue par P. LANCE et SABATIER.

CHIGOT dans un récent article reprend l'explication embryologique suivante :

Les membres et le rachis ont en commun une origine segmentaire dans le somite.

Les transformations successives et les réductions numériques des somites donnent formation à la colonne vertébrale : chaque vertèbre naît de la fusion de deux sclérotomes, et d'abord mésenchymateuse devient cartilagineuse et voit apparaître des noyaux osseux au 3^e mois de la vie intra-utérine.

Les membres naissent par deux bourgeons thoraciques et caudaux à la 3^e semaine de la vie intra-utérine. La portion intermédiaire de la crête de WOLFF disparaît chez l'homme.

Les palettes, qui sont du mésenchyme compact, se développent au devant des somites dont le myotome et le sclérotome fusionnés ébauchent respectivement les muscles et le squelette des membres. L'ébauche du membre supérieur apparaît entre le 3^e somite cervical et le premier dorsal.

Il s'agit d'une maquette cartilagineuse continue, dont la résorption en certains points donnera les articles.

L'omoplate apparaît à la 4^e semaine en regard des 4^e et 5^e somites cervicaux.

— LEWIS en 1901 décrivait la situation cervicale de l'ébauche scapulaire qui doit effectuer une « descente ».

Cette « descente » est due au déroulement de la courbure de la nuque et au développement du membre supérieur. OMBRÉDANNE et HUC invoquent l'impossibilité d'adaptation d'une ceinture scapulaire trop étroite dans son diamètre, sur un cône thoracique trop volumineux pour expliquer la persistance de la surélévation.

Une autre explication est envisagée par Kristine BONNEVIE : on peut invoquer les bulles de BAGG et LITTLE observées chez la souris valseuse à queue courte. Dès le 8^e jour de la formation de l'embryon, on peut observer la possibilité d'un trouble de circulation du liquide céphalo-rachidien qui s'échapperait par le foramen antérieur et cheminerait dans les espaces cellulaires de la région faciale et cervicale, en créant à son passage une perturbation de l'organisation cellulaire et serait ainsi responsable de malformations multiples.

Nous ne pouvons apporter aucun élément d'information supplémentaire, en nous contentant de rappeler que le fait de constater des anomalies squelettiques sur l'omoplate, la clavicule, les vertèbres et les côtes, sans compter les muscles, pousse à invoquer une perturbation survenue très tôt dans le développement de l'embryon.

CHAPITRE III

TECHNIQUE

TECHNIQUE

L'intervention proposée par WOODWARD se fait sous anesthésie générale et intubation endo-trachéale. Une perfusion de sang ou de sérum salé est à prévoir bien que les pertes liquidiennes soient peu considérables (100 à 400 cc).

— Le malade est installé sur la table d'opération en position ventrale et le bras du côté de la malformation est entièrement aseptisé et entouré d'un champ stérile pour pouvoir être manœuvré librement en cours d'intervention.

— L'incision cutanée va de l'apophyse épineuse de la 4^e vertèbre cervicale à celle de la 9^e dorsale. Nous n'avons jamais, comme le propose WOODWARD décollé le lambeau cutané de l'aponévrose musculaire superficielle (schéma 1

— Le trapèze et les rhomboïdes sont désinsérés de leurs attaches spinales à la rugine, ce qui permet de garder pour la suture ultérieure une étendue aponévrotique solide.

Cette libération n'offre aucune difficulté ; elle est faite de C4 à D9 et il faut simplement prendre garde à ne pas s'égarer dans les masses musculaires para-spinales et il faut repérer le plus vite possible, la face profonde du trapèze et des rhomboïdes. L'ensemble de ces muscles est récliné vers le dehors par une forte pince de MUSEUX et l'on se trouve dans l'espace scapulo-thoracique.

Le repérage du nerf spinal accessoire qui court souvent très près de l'insertion spinale du trapèze est effectué.

En suivant le bord spinal de l'omoplate, on arrive facilement à son angle supérieur où se termine l'angulaire :

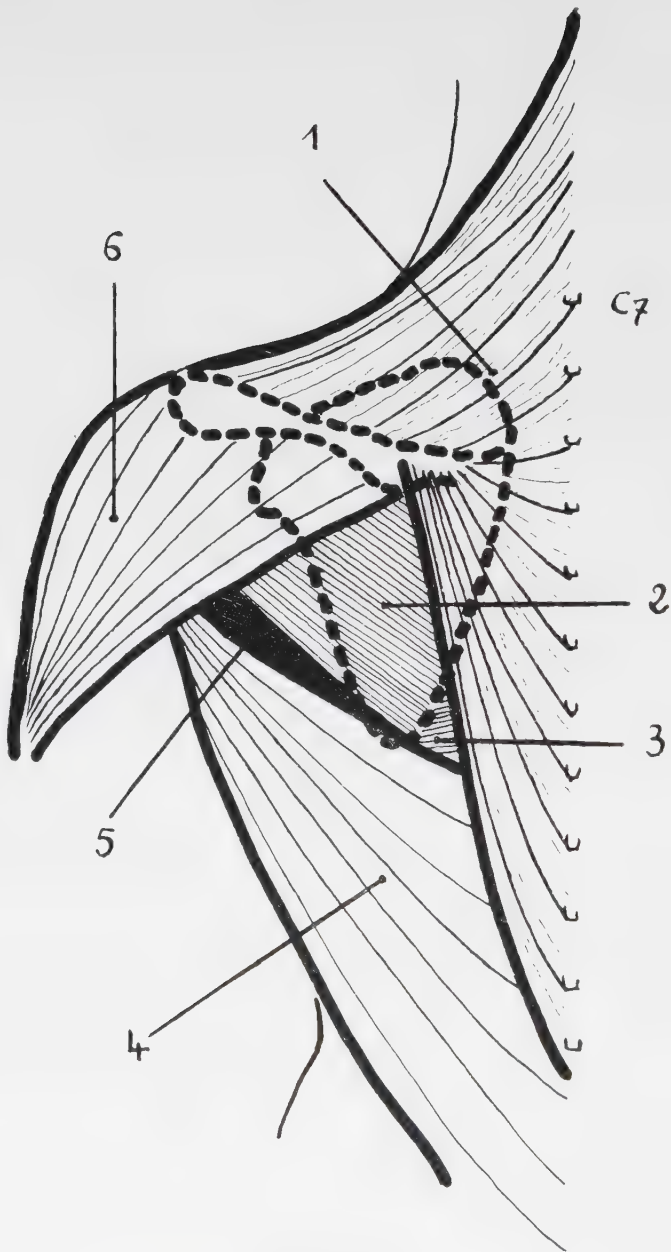


SCHÉMA N° 1

- | | | | |
|------|---------------|------|---------------|
| 1. — | Trapeze. | 4. — | Grand dorsal. |
| 2. — | Sous-épineux. | 5. — | Petit rond. |
| 3. — | Rhomboïdes. | 6. — | Delloïde. |

il faut soigneusement disséquer ce muscle en ménageant le paquet vasculaire cervical transverse et surtout le nerf et le paquet vasculaire des rhomboïdes.

Le muscle angulaire de l'omoplate est sectionné.

Ce temps de libération de l'angle supérieur de l'omoplate peut être plus ou moins atypique lorsqu'il existe des amarres fibreuses anormales renforçant ou remplaçant l'angulaire de l'omoplate, à plus forte raison lorsqu'il existe un os omo-vertébral.

Dans le cas qui s'est présenté à nous, cet os tenait par un pédicule sur l'épineuse de C6 ; les insertions du trapèze et des rhomboïdes se faisaient à la fois sur les apophyses épineuses et sur l'os anormal, ce qui entraînait une certaine anarchie ; une fois les muscles désinsérés et l'os omo-vertébral réséqué, nous nous sommes retrouvés dans des conditions normales.

Cet os omo-vertébral peut avoir des connexions variables avec l'angle supérieur de l'omoplate : il peut y avoir une continuité osseuse totale ou une néarthrose plus ou moins lâche.

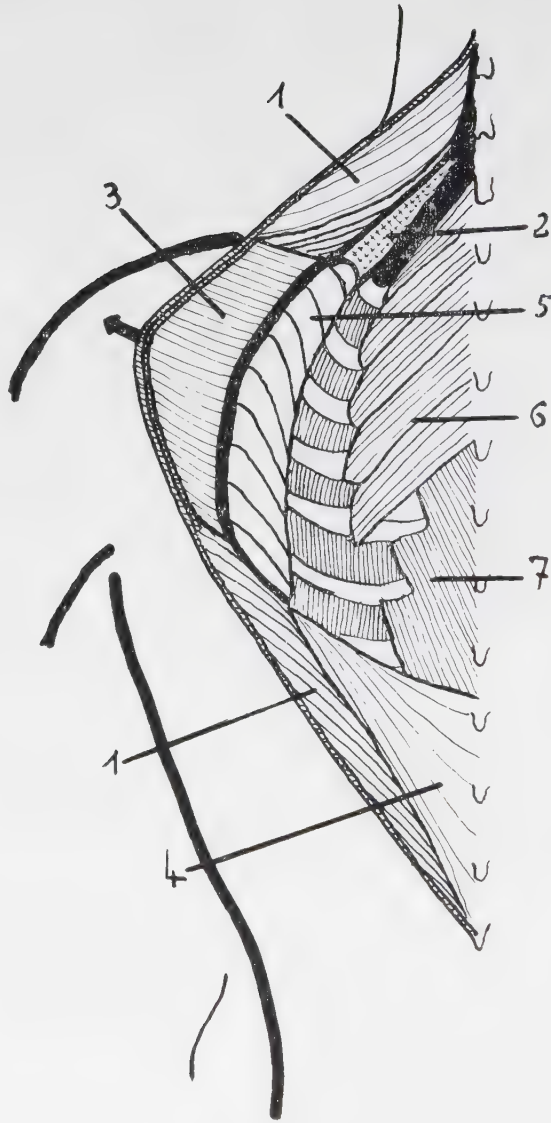
La résection de l'os omo-vertébral ne pose aucun problème.

Il faut insister sur la nécessité absolue d'une libération extra-périostée, pour éviter toute ossification ultérieure.

L'angle supérieur et la portion supra-spinale de l'omoplate peuvent poser un problème par leur volume et leur orientation.

Une hypertrophie ou une incurvation prononcée vers l'avant, nécessiteront une résection extrapériostée qui sera faite facilement à la cisaille ou à la pince gouge.

A la partie supérieure de l'incision, il faut alors libérer la partie supérieure du trapèze, qui est sectionnée transversalement.



SCHEMA N° 2

- | | |
|------------------|----------------------------|
| 1. Trapèze. | 5. — Grand dentellé. |
| 2. Angulaire. | 6. — Petit dentellé |
| 3. - Rhomboïdes. | postérieur et supérieur. |
| 4. Grand dorsal. | 7. — Masse sacro-lombaire. |

L'abaissement de l'omoplate ainsi libérée et modelée, est facile à réaliser. Il suffit que l'aide maintienne une position correcte du membre supérieur et exerce une pression sur la partie supérieure de l'omoplate (Schéma 3).

Nous avons signalé que l'omoplate surélevée est souvent hypoplasique : il faut se souvenir de ce détail au cours de l'abaissement : on doit admettre qu'après correction de la surélévation, la pointe de l'omoplate atteindra à peine le niveau de celle du côté normal, sinon on risque de provoquer un étirement du plexus brachial.

Pendant que l'aide maintient l'omoplate dans sa nouvelle position, la réinsertion des muscles trapèze et rhomboïdes est exécutée. Elle est faite avec un matériel non résorbable solide. Les fils amarrés dans l'aponévrose sont passés à travers les apophyses épineuses et à travers le ligament interépineux. Cette réinsertion des muscles se fait avec un *décalage* qui est l'élément capital de cette intervention. Elle doit être commencée par en haut. C'est ce décalage qui aura le rôle de maintien de l'abaissement obtenu et d'autre part, il assurera la rééquilibration dynamique de l'omoplate et de l'articulation scapulo-thoracique.

Il est assez considérable et donnera souvent quelques centimètres d'aponévrose en excès en bas : cet excès sera réséqué simplement et suturé. On peut placer un drain de Redon qui est enlevé au bout de 48 heures.

La peau est suturée très soigneusement.

Les meilleures cicatrices ont été obtenues avec un matériel monofil non résorbable, utilisé en surjet intradermique.

Le membre supérieur est immobilisé par un simple bandage de Velpeau qui est maintenu 12 à 15 jours.

Les suites opératoires sont habituellement très simples et ne présentent aucune particularité.

Dès que le bandage de Velpeau est enlevé et que la cicatrisation est complète, la rééducation est entreprise.

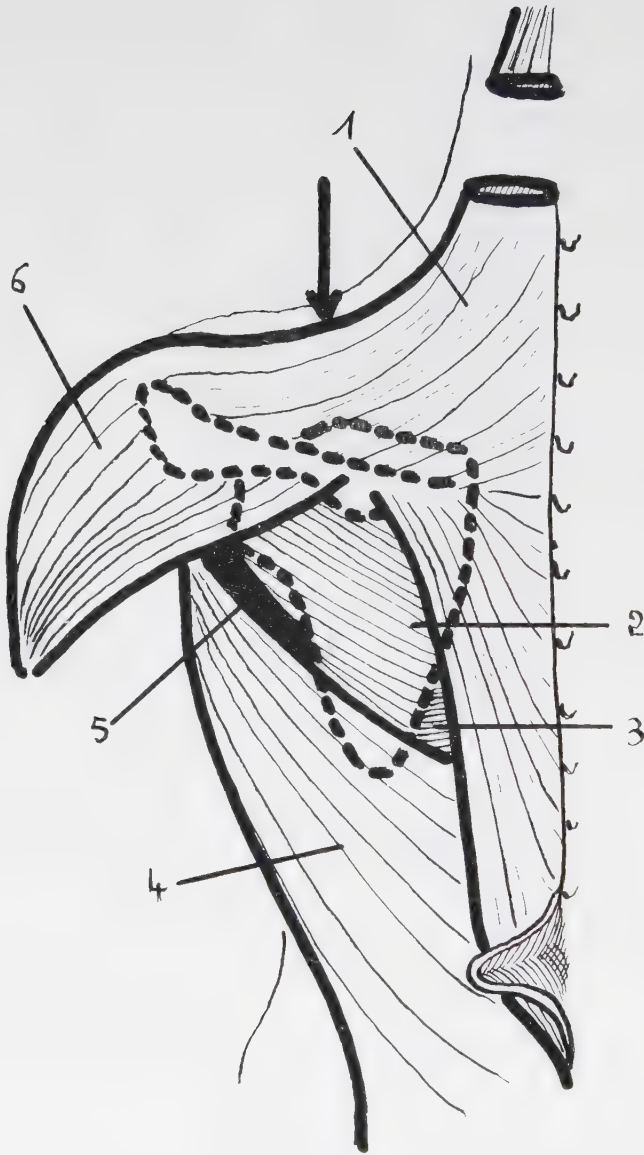


SCHÉMA N° 3

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. — Trapèze. | 4. — Grand dorsal. |
| 2. — Sous-épineux. | 5. — Petit rond. |
| 3. — Rhomboïdes. | 6. — Deltoïde. |

La flèche indique l'action de l'aide dans l'abaissement pour la suture. A la partie inférieure de cette suture, l'excédent de trapèze. La portion subraspinale de l'omoplate a été réséquée.

Cette *rééducation* est un élément qui nous semble très important. Elle s'attache à faire retrouver au plus tôt la contraction active des différents groupes musculaires fixateurs de l'omoplate et l'ensemble des muscles de la ceinture scapulaire. Il n'y a pas eu de douleurs même au début de la mobilisation et les progrès ont été d'emblée très rapides.

On devra évidemment surveiller l'évolution éventuelle de la déviation vertébrale. Pour notre part, nous n'avons pas eu l'occasion d'observer une aggravation de l'angulation.

Dans le cas 3, où il existait une attitude vicieuse importante à type de torticolis, nous avons muni l'enfant d'un plâtre « à gifle » pendant un mois ; la rééducation dans le plâtre, puis après son ablation, a permis une récupération fonctionnelle presque complète.

Nous n'avons pas eu à entreprendre de traitement orthopédique dirigé contre la déviation vertébrale.

La technique de J.-W. WOODWARD aussi bien dans sa réalisation que dans la surveillance post-opératoire et la phase de réadaptation, nous a donc semblé simple.

Les autres techniques destinées à lutter contre la surélévation congénitale de l'omoplate se sont attachées également à la libération et à la fixation de l'omoplate surélevée.

Après la libération des amarres fibreuses ou osseuses, elles utilisent, telle celle de PUTTI-SCHROCK, les désinsertions au ras du bord spinal de l'omoplate, ou la section de l'omoplate tout le long de son bord spinal, qui est suturé avec un décalage en y ajoutant une myoplastie avec le muscle grand dorsal (KÖNIG-WITTECK).

La résection de l'excédent osseux supra-spinal est presque toujours employée (GREEN).

Certains auteurs complètent l'abaissement par la fixation de l'omoplate (par l'intermédiaire d'un matériel non

résorbable) à une côte, ou au ligament interépineux ou à l'apophyse épineuse de D11 (OMBRÉDANNE, PUTTI, SPITZY).

Enfin, devant la constatation d'anomalies des éléments de la ceinture scapulaire, Huc a proposé l'allongement de la clavicule pour faciliter l'abaissement de l'omoplate et éviter les lésions par étirement du plexus brachial.

Ces interventions exposent par ailleurs à des degrés divers, aux ossifications secondaires.

L'intérêt de la méthode de J.-W. WOODWARD réside dans une libération complète de toutes les amarres normales ou anormales de l'omoplate vers le haut, et son originalité est dans le fait que l'abaissement et le recentrage sont obtenus par action sur les fixateurs et moteurs en réorientant totalement leurs fibres par une myoplastie à distance, ce qui aboutit à une **rééquilibration statique et dynamique des articulations scapulo-thoracique et scapulo-humérale.**

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS

OBSERVATIONS

CAS 1 (Fig. 1 et 2) : RA... J. L., garçon de 14 ans, nous a été adressé pour surélévation congénitale de l'omoplate gauche. *L'abduction seule est limitée (150°)* ; la rotation et la flexion de la tête sont normales ; on relève une cyphoscoliose dorsale haute à convexité gauche au niveau de D 3.

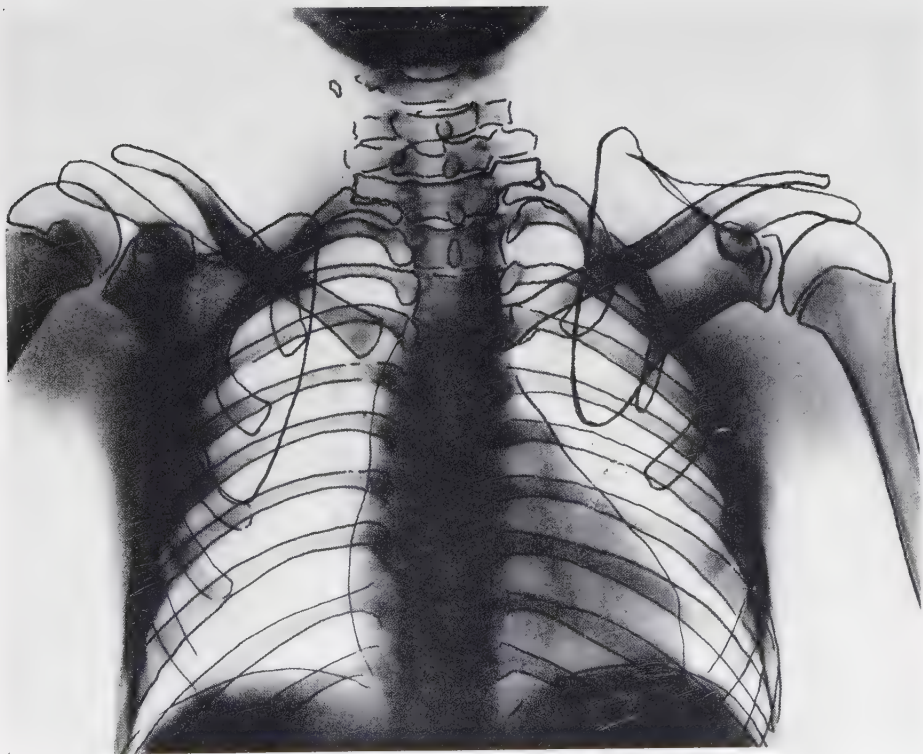


FIG. 1.

RA... J. L. Surélévation congénitale de l'omoplate gauche.
Scoliose dorsale.

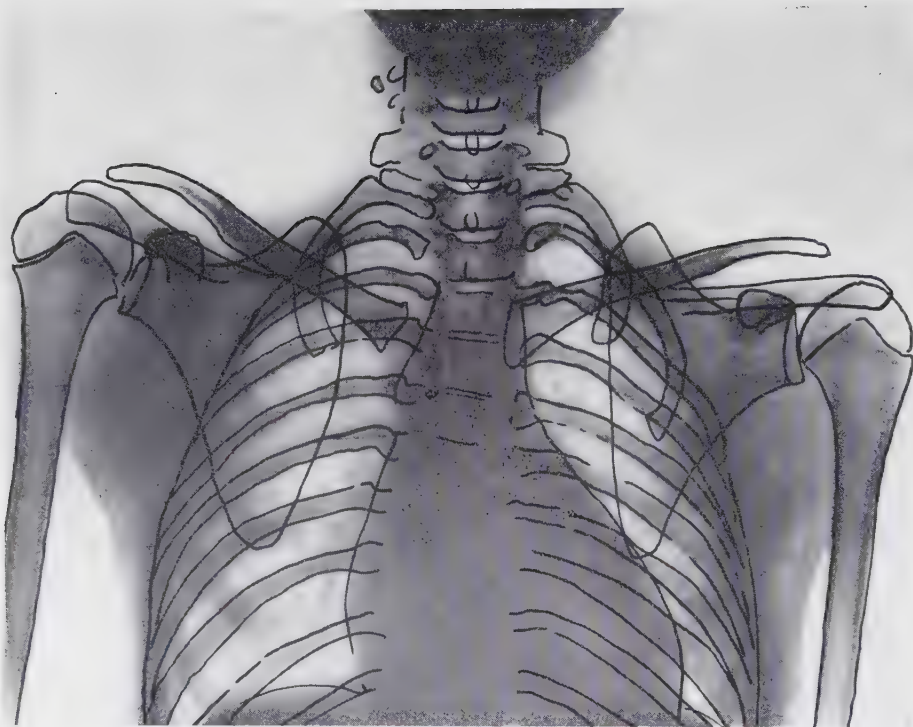


FIG. 2.

RA... J. L. Résultat deux ans plus tard.

Les clavicules sont asymétriques. Pas d'autre anomalie visible sur le gril costal ou les vertèbres. L'aspect esthétique est mauvais.

L'omoplate est quadrangulaire, par hypertrophie de la portion sus-spinale sans ossification surnuméraire ; la surélévation est de 8 cm par rapport à l'autre angle ; la bascule de l'omoplate en dehors est d'environ 30° par rapport à la verticale.

INTERVENTION le 25 novembre 1961, selon la technique de WOODWARD (Dr Ch. PICAULT).

Les suites ont été simples avec un bandage du type Velpeau pendant 15 jours.

La radio de contrôle montre un abaissement de la pointe de l'omoplate gauche au même niveau que la droite ; l'omoplate a basculé de 25° en dedans, revenant ainsi à une position normale.

Une rééducation soigneusement surveillée est poursuivie pendant plusieurs mois ; elle lutte contre la cyphose et cherche à renforcer les fixateurs des omoplates.

Le malade a été revu plus de deux ans après :

L'aspect morphologique et la cicatrice sont normaux ;

L'élévation des bras va à 180° ; la projection antérieure des épaules est égale ; il persiste une légère saillie de la pointe de l'omoplate qui disparaît à la rétropulsion des épaules.

En somme, résultat satisfaisant de l'avis même de l'intéressé et des parents.

CAS 2 (Fig. 3, 4 et 5) : Vu... E., garçon de 5 ans, est amené par ses parents pour surélévation de l'omoplate droite avec une limitation des mouvements d'abduction de l'épaule à 140°.

On note une voussure antérieure de l'hémithorax droit et une cyphoscoliose haute à convexité droite dont la flèche est à la hauteur de D 3.

Les radiographies montrent des clavicules asymétriques, un élargissement du 2° et du 3° espaces intercostaux droits, un anneau sur la partie externe de la 4° côte droite, une bifurcation de l'extrémité antérieure de la 5° côte droite. Les tomographies ont précisé en outre l'existence d'un spina bifida de la première vertèbre dorsale. Il n'existe pas de pièce osseuse surnuméraire.

L'omoplate droite a une conformation subnormale, à l'exception de l'hyperplasie de l'angle, et la surélévation est de 5 cm par rapport au côté gauche.

INTERVENTION le 14 février 1962, selon la technique de WOODWARD (Dr Ch. PICAULT).

Les suites furent simples avec un bandage du type Velpeau pendant 15 jours.

La radio de contrôle montre des omoplates symétriques dont la bascule est pratiquement corrigée, et les pointes au même niveau. La rééducation vertébrale est entreprise.

Le malade a été revu après deux ans :

Les mouvements de l'épaule sont semblables à droite et à gauche ;

Le résultat esthétique est très favorable sauf l'aspect de la cicatrice qui est chéloïde.

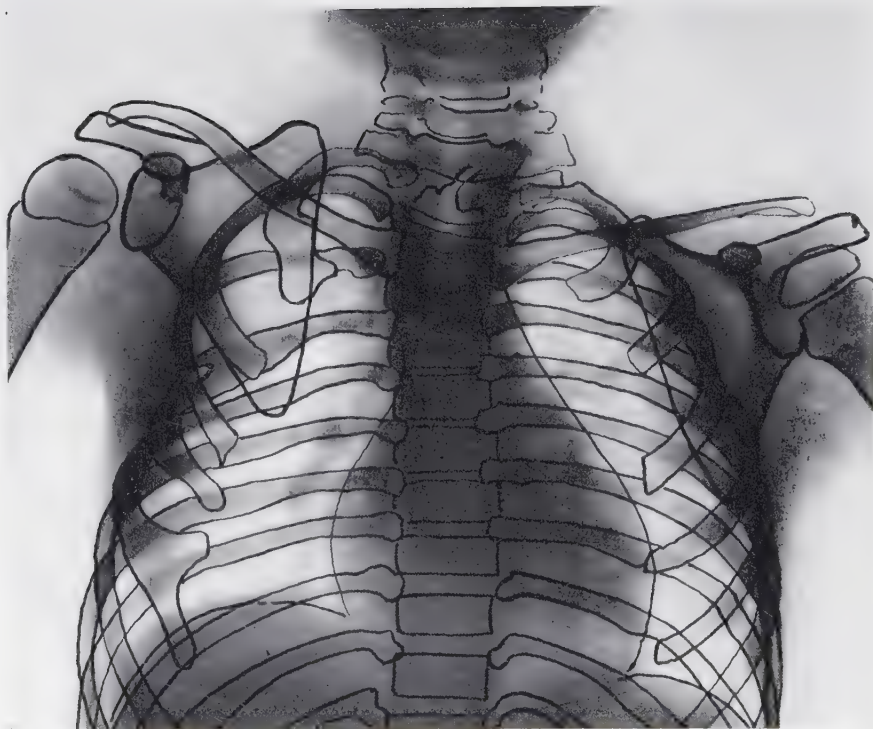


FIG. 3.

Vu... E. Surélévation congénitale de l'omoplate droite.
Anomalies costales et vertébrales.



FIG. 4.
VIII. E. Anomalies costales.

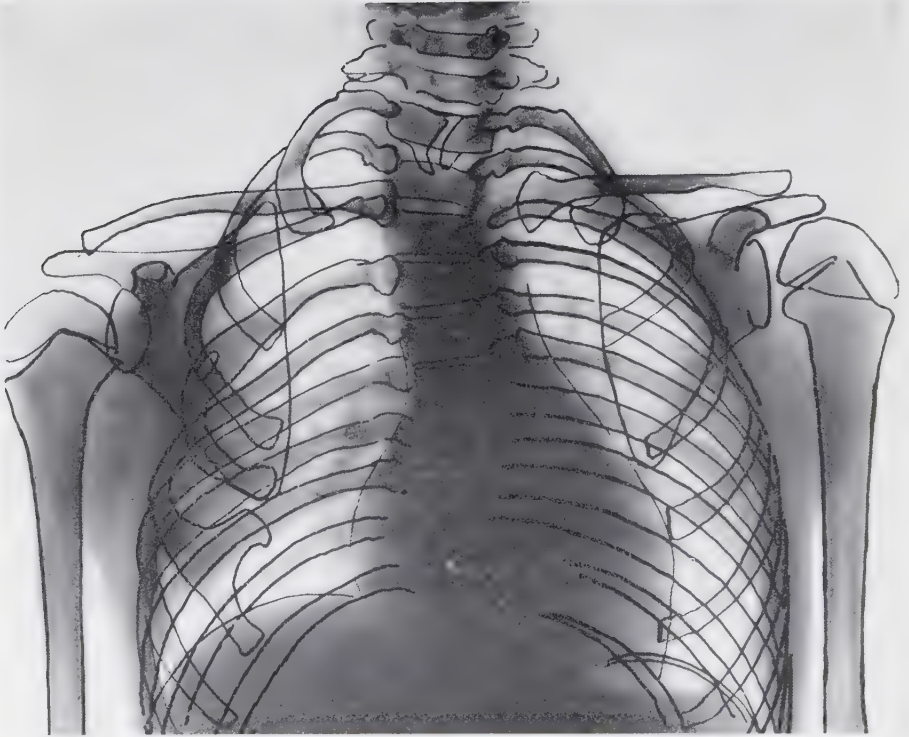


FIG. 5.

Vu... E. Résultat deux ans plus tard.

CAS 3 (Fig. 6, 7, 8 et 9) : Bo... A., garçon de 6 ans, surélévation congénitale de l'omoplate gauche, avec limitation considérable de l'élévation du bras qui ne dépasse pas l'horizontale et tête inclinée en permanence du côté gauche.

La palpation révèle la situation haute de l'omoplate et la présence d'un volumineux os omovertébral qu'on peut parfaitement délimiter.

INTERVENTION le 5 juin 1964, selon la technique de WOODWARD (Dr Ch. PICAULT) avec quelques particularités :

L'os omovertébral sur lequel aboutissent des insertions du trapèze et des rhomboïdes est résséqué par voie extra-périostée.

L'angle supéro-interne de l'omoplate adhère intimement à lui par une zone fibro-cartilagineuse extrêmement dense, qui ne permettait pratiquement aucune mobilité. Cet os anormal a 3 cm de long sur 2 cm de large.

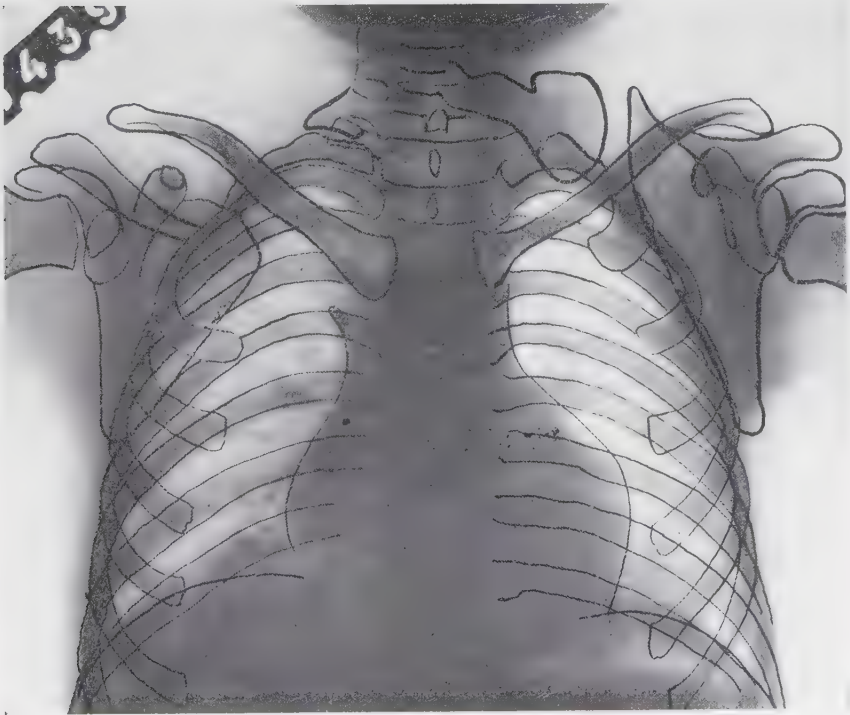


FIG. 6.

Bo... A. Surélévation congénitale de l'omoplate gauche.
Présence d'un os omo-vertébral.



FIG. 7.

Bo... A. Aspect pré-opératoire.



FIG. 8.

Bo... A. Limitation fonctionnelle avant l'intervention.



FIG. 9.

Bo... A. Six mois après l'intervention, le gain fonctionnel est intéressant. Le résultat esthétique est bon.

Les suites sont simples. Le bandage de Velpeau est maintenu 15 jours. On confectionne un corset plâtré « à gifle » corrigeant la cyphose dorsale et l'attitude en torticolis.

A l'ablation du plâtre, au bout de 45 jours, l'élévation du bras atteint 140°.

Le 24 novembre 1964, l'enfant est revenu.

Une radiographie montre que l'abaissement n'est pas aussi complet que dans les cas précédents, mais l'examen clinique prouve que le gain fonctionnel est considérable.

CAS 4 : DE... Maria, fille de 16 ans, surélévation congénitale de l'omoplate droite, avec limitation de l'abduction et de l'élévation du bras de 30°. Préjudice esthétique important.

INTERVENTION le 25 novembre 1964, selon la technique de WOODWARD (Pr. A. R. FAYSSE).

Il n'y a aucune formation anormale fibreuse ou osseuse.

Résection extrapériostée de la partie supérieure de l'angle de l'omoplate qui est très saillante en avant.

Les suites sont à peine troublées par un hématome qui reste sans conséquence sur la cicatrisation.

Revue en mai 1965 : Réapparition presque intégrale de la fonction du membre supérieur droit. Aspect esthétique considérablement amélioré.

CAS 5 : Lo... Michel, garçon de 7 ans 1/2, surélévation congénitale de l'omoplate gauche, limitation de l'abduction et de l'élévation du bras qui ne dépassait pas 50°.

INTERVENTION le 15 mars 1965, selon la technique de WOODWARD (Dr Ch. PICAUT - C. R. MICHEL).

Il n'y a pas d'amarres osseuses ou fibreuses anormales.

Résection de l'angle supérieur de l'omoplate.

Suites simples.

L'enfant a été revu 2 mois plus tard. Le résultat est satisfaisant ; les deux omoplates sont symétriques par rapport à la ligne médiane, la saillie dans le creux sus-claviculaire a disparu.

La cicatrice est un peu chéloïde.

CAS 6 (Fig. 10 + légende) : Th... Martine, fille de 12 ans, surélévation congénitale de l'omoplate gauche, limitation de l'abduction et de l'élévation du bras ne dépassant pas 50°. Disparition presque complète de la rotation externe du membre supérieur gauche.

La radiographie met en évidence une très nette anomalie dans la courbure de la clavicule et de l'acromion, qui sont, à leur partie externe, fortement dirigés vers le bas.

INTERVENTION le 5 mai 1965, selon la technique de WOODWARD (Pr. J. MARION - Dr. M. DAUDET).

Il n'y a pas d'amarres fibreuses ou osseuses. Résection de l'angle supérieur de l'omoplate.

Suites simples.

A l'ablation du bandage de Velpeau, l'aspect esthétique est satisfaisant. On ne peut juger de la qualité du résultat fonctionnel.

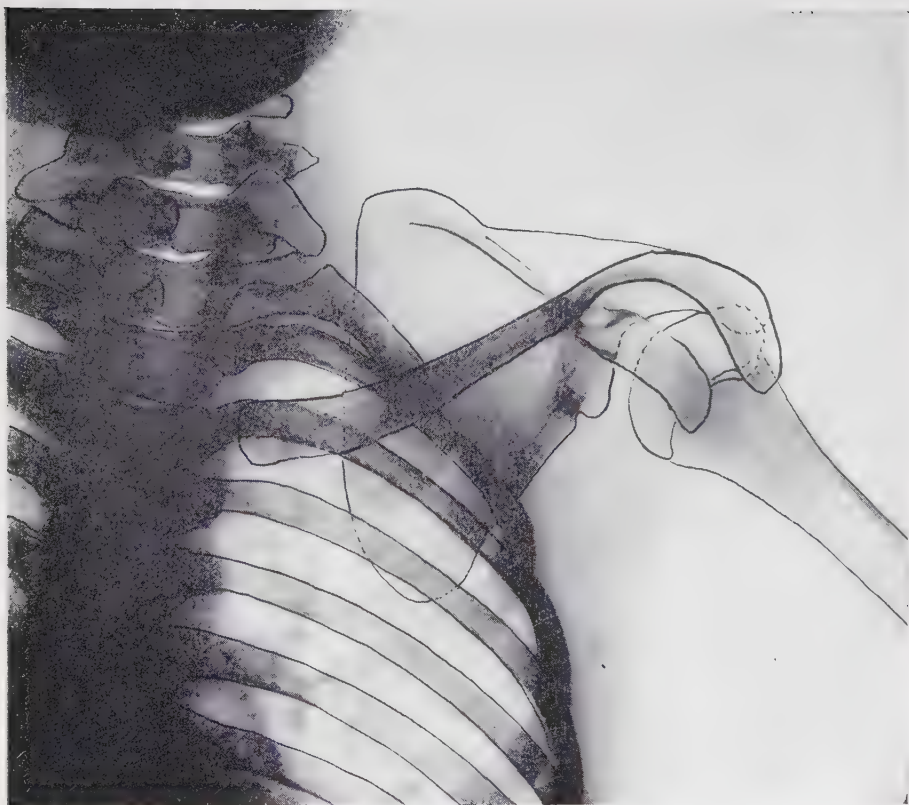


FIG. 10.

Тн... М. Anomalies ceinture scapulaire.

CONCLUSIONS

- La surélévation congénitale de l'omoplate est une affection rare entraînant une gêne fonctionnelle souvent considérable et un préjudice esthétique important.
- Elle s'accompagne très fréquemment, sinon toujours :
 - D'une différence de taille entre les deux omoplates.
 - D'anomalies diversement groupées qui intéressent :
 - a) La ceinture scapulaire, en particulier différence de longueur et différence de courbures entre les deux clavicules ;
 - b) La colonne vertébrale, spina bifida, scoliose cervico-dorsale ou dorsale, os omo-vertébral ;
 - c) Les côtes, bifurcation de l'extrémité antérieure, anneau sur le corps de la côte ;
 - d) Les muscles, variations dans leurs insertions, leur volume.
- Le traitement de la surélévation congénitale de l'omoplate est essentiellement chirurgicale. Il doit améliorer la fonction et l'esthétique.

- La technique de J.-W. WOODWARD nous a donné (immédiatement et à longue échéance) des résultats particulièrement satisfaisants dans les six cas présentés. Il s'agissait de sujets de 5 à 16 ans qui ont été suivis pendant des délais de 6 mois à 4 ans.
- La facilité et l'efficacité de cette technique nous amène à la recommander dans le traitement de la surélévation congénitale de l'omoplate, en l'associant toujours à une rééducation musculaire et parfois à un traitement orthopédique s'adressant aux troubles statiques vertébraux.

Vu : *Le Doyen*,
J.-F. CIER

Vu : *Le Président de la Thèse*,
Pr. J. MARION.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 3 Juin 1965.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
P. LOUIS.

BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

- CHIGOT (P. L.), INGELRANS (P.), LACHERETZ, CHAMBEYRON. — Surélévation congénitale de l'omoplate. *Mém. Ac. Chir.*, 1963, 89, 812-819.
- CREYSSSEL (J.), CORNET (J.). — Sur le traitement de la surélévation congénitale de l'omoplate. *Lyon Chir.*, 1962, 58, 789-790.
- GREEN (W. T.). — The surgical correction of congenital elevation of the scapula. Proceedings of the American Orthopaedic Association. *J. Bone J. Surg.*, 1957, 39 A, 1439.
- GUILLEMINET (M.), PICAULT (Ch.). — A propos d'un cas de surélévation congénitale de l'omoplate : technique de Woodward. *Lyon Chir.*, 1962, 58, 426-427.
- JEANNOPOULOS (C. L.). — Congenital elevation of the scapula. *J. Bone J. Surg.*, 1952, 34 A, 883-892.
- KOWALSKI (M.). — Problemy lecznicze w zespole Sprengela. *Chir. Narzadow Ruchu i Ortopedia Polska*, 1962, Tome XXVII, Zeszyt V, 621-630.
- LANCE (P.), MAUDUIT (J.). — L'os omo-cervical dans la surélévation congénitale de l'omoplate. Considérations pathogéniques (à propos de deux observations). *Ann. Chir. Inf.* 1962, 3, 243-249.
- SCHROCK (R. D.). — Congenital elevation of the scapula. *J. Bone J. Surg.*, 1926, 8, 207-215.
- SMITH (A. de F.). — Congenital elevation of the scapula. *Arch. Surg.*, 1941, 42, 529-536.
- WOODWARD (J. W.), (M. D.) (WACO TEXAS). — Congenital elevation of the scapula. Correction by release and transplantation of muscles origins. A preliminary report. *J. Bone J. Surg.*, 1961, 43 A, 219-228.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	11
CHAPITRE I.	13
<i>Clinique</i>	15
<i>Radiologie</i>	19
CHAPITRE II. — <i>Théories embryologiques</i>	21
CHAPITRE III. — <i>Techniques</i>	25
CHAPITRE IV. — <i>Observations</i>	35
CONCLUSIONS	49
BIBLIOGRAPHIE	51

